

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

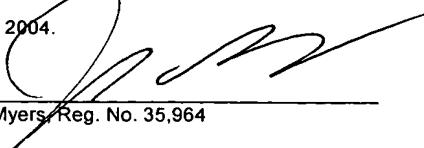
**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PATENT APPLICATION

O I P E  
MAY 21 2004  
U.S. PATENT & TRADEMARK OFFICE  
I hereby certify that this correspondence is being deposited  
with the United States Postal Service with sufficient postage  
as first class mail in an envelope addressed to:

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

on May 18, 2004.

  
Jeffrey D. Myers, Reg. No. 35,964

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Appl. No. : 10/782,022  
Applicant(s) : Gertjan Otto, et al.  
Filed : February 18, 2004  
Title : REVOLVING DOOR  
TC/A.U. : 3634  
Examiner :  
Docket No. : 30394-1119

**Mail Stop: MISSING PARTS**

Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark Office  
PO Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Sir:

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed  
for this case:

COUNTRY: The Netherlands

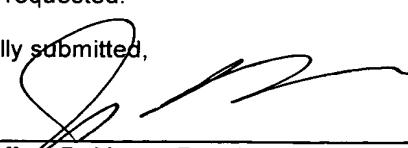
Application No. 1020907

Filing Date June 20, 2002

Entry and acknowledgement is respectfully requested.

Respectfully submitted,

By:

  
Jeffrey D. Myers, Reg. No. 35,964  
Direct line: (505) 998-1502

PEACOCK, MYERS & ADAMS, P.C.  
Attorneys for Applicant(s)  
P. O. Box 26927  
Albuquerque, New Mexico 87125-6927  
Telephone: (505) 998-1500  
Facsimile No. (505) 243-2542

Customer No. 005179

[G:\ANNETTE\L&S-Boon-CC.PTO.doc]

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 20 juni 2002 onder nummer 1020907,  
ten name van:

**BOON EDAM B.V.**

te Edam

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Draaideur",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 7 april 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,  
voor deze,



Mw. D.L.M. Brouwer

## UITTREKSEL

De uitvinding heeft betrekking op een draaideur omvattende een cilindrisch vormgegeven kuipwand, binnen de kuipwand om een centrale as draaibare deurvleugels, en in de kuipwand opgenomen ingangs- en uitgangsopeningen, waarvan al-  
5 thans één aan een verticale rand van de kuipwand opgestelde luchtauitstroomeenheid heeft met een uittreesleuf voor het opwekken van een verticaal verlopend luchtgordijn, waarbij de uittreesleuf in hoofdzaak radiaal naar binnen de draaideur is gericht, en de deurvleugels tijdens gebruik een  
10 tochtwerende afsluiting verschaffen.

Draaideur

De uitvinding heeft betrekking op een draaideur omvattende een cilindrisch vormgegeven kuipwand, binnen de kuipwand om een centrale as draaibare deurvleugels, en in de kuipwand opgenomen ingangs- en uitgangsopeningen, waarvan al-  
5 thans één aan een verticale rand van de kuipwand opgestelde luchttuitstroomeenheid heeft met een uittreesleuf voor het opwekken van een verticaal verlopend luchtgordijn.

Een dergelijke draaideur is bekend uit het Duitse  
gebruiksmodel DE-U-200 06 968.

10 In de praktijk blijkt de bekende draaideur geen goed functionerende scheiding tussen binnenklimaat en buitenklimaat van een gebouw waarin de draaideur wordt toegepast, te verschaffen.

15 Met de uitvinding wordt beoogd de bekende draaideur in dit opzicht te verbeteren en om in het algemeen een alternatief te verschaffen voor de bekende draaideur.

20 De draaideur volgens de uitvinding is er daartoe door gekenmerkt dat de uittreesleuf in hoofdzaak radiaal naar binnen de draaideur is gericht, en dat de deurvleugels tijdens gebruik een tochtwerende afsluiting verschaffen.

25 Verrassenderwijs blijkt de draaideur volgens de uitvinding in de praktijk te voldoen. Aanvraagster is van mening dat dit wordt veroorzaakt doordat met de maatregelen volgens de uitvinding een plaatselijk verhoogde omgevingsdruk in de atmosfeer van de draaideur wordt verschaft die bij gebruik van de draaideur behouden blijft, doordat het gedeelte tussen de deurvleugels waarbinnen met de luchttuitstroomeenheid een verhoogde omgevingsdruk is aangebracht, door verdere rotatie aanvankelijk wordt afgedicht door de deurvleugels en de kuipwand, en vervolgens uitkomt bij de opening tegenover de luchttuitstroomeenheid. Door de verhoogde druk kan bij deze opening uitstroom plaatsvinden, echter geen instroom van extern de draaideur aanwezige omgevingslucht. Een adequate afsluiting van het externe milieu ten opzichte van het milieu binnens de draaideur is hiervan het gevolg. Bij verdere rotatie van de draaideur vindt vervolgens weer afsluiting door de

deurvleugels en de kuipwand plaats, zodat bij de luchttuitstroomeenheid aangekomen, dit gedeelte van de draaideur weer op een hogere druk gebracht kan worden. Voor een goed functioneren van de draaideur volgens de uitvinding is essentieel,  
5 zo zal uit het voorgaande duidelijk zijn, dat de deurvleugels tijdens gebruik aan de draaideur een tochtwerende afsluiting verschaffen.

Voor het verzorgen van een adequate afscheiding van het klimaat in een gebouw ten opzichte van het buitenklimaat  
10 is het doelmatig dat de luchttuitstroomeenheid binnen het gebouw is geplaatst.

Voor het verder opvoeren van de scheiding tussen binnenklimaat en buitenklimaat is wenselijk dat in een tweede luchttuitstroomeenheid is voorzien die buiten het gebouw is  
15 geplaatst en waarvan een uitreesleuf in hoofdzaak radiaal naar binnen de draaideur is gericht.

Bovendien is wenselijk dat de luchttuitstroomeenheid of luchttuitstroomeenheden een op de atmosfeer binnen het gebouw aansluitende aanzuigopening voor lucht hebben.

20 De uitvinding zal in het navolgende verder worden toegelicht onder verwijzing naar de tekening, welke

- in figuur 1 schematisch een eerste uitvoeringsvoorbeeld van een viervleugelige draaideur volgens de uitvinding in doorsnede toont;

25 - in figuur 2 schematisch een tweede uitvoeringsvoorbeeld van een draaideur volgens de uitvinding met drie deuvleugels in doorsnede toont;

- in figuur 3 de in figuur 2 getoonde draaideur in schuin bovenaanzicht toont, en

30 - in figuur 4 schematisch een derde uitvoeringsvoorbeeld van een draaideur volgens de uitvinding met twee deuvleugels in doorsnede toont.

In de figuren gebruikte gelijke verwijzingscijfers verwijzen naar dezelfde onderdelen.

35 In figuur 1 is een draaideur 10 volgens de uitvinding getoond, die is geplaatst in een façadeopening 40 van een gebouw. De draaideur 10 heeft in dit uitvoeringsvoorbeeld kuipwanden 16, welke cirkelvormig gebogen zijn en waarbinnen

een centraal geplaatst draaikruis 11 aanwezig is, welke in het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld is voorzien van vier daaraan bevestigde deurvleugels 12.

De kuipwanden 16 zijn bijvoorbeeld in glas uitgevoerd en kunnen verder met beschermingsprofielen aan boven- en onderkant zijn voorzien. Ter verzorging van de bediening van het draaikruis 11 met de daaraan bevestigde deurvleugels 12 is bijvoorbeeld een op zichzelf bekende aandrijftrein voorzien die boven of onder het draaikruis 11 aangrijpt (niet getoond).

Het draaikruis 11 met de daaraan verbonden deurvleugels 12 roteren om een (denkbeeldige) as 13.

De draaideur 10 heeft een naar binnen respectievelijk naar buiten leidende doorgangsopening 15 aan beide zijden van de draaideur 10 die als ingangs- en uitgangsopening fungeert.

Voor het passeren van de draaideur 10 is het daarbij nodig dat het draaikruis 11 roteert in bijvoorbeeld de met pijl 14 aangeduide richting.

Aan het in de draairichting 14 liggende uiteinde 17 van de rechtsgelegen kuipwand 16 van de draaideur 10 bevindt zich een luchttuitstroomeenheid 20. In de met pijl A aangeduide richting blaast de luchttuitstroomeenheid 20 radiaal naar binnen gericht in de ruimte van de draaideur 10. De luchttuitstroomeenheid 20 bevindt zich daarbij aan de binnenzijde van het gebouw. De ruimte B van de draaideur 10 bevindt zich derhalve in open verbinding met de buitenlucht.

In de figuren 2 en 3 is een verder uitvoeringsvoorbeeld van een draaideur 10 volgens de uitvinding getoond. Deze wijkt van de in figuur 1 getoonde draaideur af, in die zin dat het draaikruis 11 in dit uitvoeringsvoorbeeld slechts drie deurvleugels 12 heeft. Verder is de draairichting van het draaikruis 11 in het in figuur 2 en 3 getoonde geval omgekeerd aan de draairichting getoond in figuur 1. Het zal duidelijk zijn dat dit voor de uitvinding geen verschil maakt.

De luchttuitstroomeenheid 20 is aan haar achterzijde voorzien van een intreeopening waarmee omgevingsslucht van

binnen het gebouw volgens pijl 50 wordt aangezogen. Deze lucht wordt vervolgens zoals eerder toegelicht, in de richting van de pijl A in de ruimte van de draaideur 10 gebracht.

In figuur 4 is een derde uitvoeringsvoorbeeld van 5 een draaideur 10 volgens de uitvinding getoond, welke zich van de eerdere voorbeelden onderscheidt, doordat het hier gaat om een tweevleugelige draaideur.

In het in figuur 4 getoonde geval is de draairichting 14 van de draaideur 10 wederom gelijk aan die van het in 10 figuur 1 getoonde geval.

Hoewel in alle getoonde uitvoeringsvoorbeelden telkens slechts één luchttuitstroomeenheid 20 is getoond, zal het duidelijk zijn dat de uitvinding hiertoe niet beperkt is, maar dat evengoed uitvoeringen denkbaar zijn, waarbij een 15 luchttuitstroomeenheid zowel aan de binnenzijde als een degelijke luchttuitstroomeenheid aan de buitenzijde van het gebouw is geplaatst. Dit kan tot nog hogere effectiviteit van de scheiding tussen binnenklimaat en buitenklimaat leiden. Het 20 is daarbij wenselijk dat ook de aan de buitenzijde van het gebouw geplaatste luchttuitstroomeenheid de aan te zuigen lucht van binnen het gebouw betrekt.

CONCLUSIES

1. Draaideur omvattende een cilindrisch vormgegeven kuipwand, binnen de kuipwand om een centrale as draaibare deurvleugels, en in de kuipwand opgenomen ingangs- en uitgangsopeningen, waarvan althans één aan een verticale rand van de kuipwand opgestelde luchttuitstroomeenheid heeft met een uittreesleuf voor het opwekken van een verticaal verlopend luchtgordijn, met het kenmerk, dat de uittreesleuf in hoofdzaak radiaal naar binnen de draaideur is gericht, en dat de deurvleugels tijdens gebruik een tochtwerende afsluiting verschaffen.

2. Draaideur volgens conclusie 1, waarbij de kuipwand in een façade van een gebouw is geplaatst, met het kenmerk, dat de luchttuitstroomeenheid binnen het gebouw is geplaatst.

3. Draaideur volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat in een tweede luchttuitstroomeenheid is voorzien die buiten het gebouw is geplaatst en waarvan een uittreessleuf in hoofdzaak radiaal naar binnen de draaideur is gericht.

4. Draaideur volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de luchttuitstroomeenheid of luchttuitstroomeenheden een op de atmosfeer binnen het gebouw aansluitende aanzuigopening voor lucht hebben.

